

Tekst Roy Weghorst

Grote behoefte aan brandonderzoek

De roep om meer kennis over praktijkbranden neemt toe. Kingspan heeft in het verleden diverse branden laten onderzoeken. Een uitleg van de fabrikant van duurzame bouwproducten over het belang van brandonderzoek.

Er is een groeiende behoefte aan statistische informatie over brandincidenten. Het is onvoldoende als er alleen gedetailleerd onderzoek wordt gedaan naar incidenten waarbij slachtoffers zijn te betreuren of als er omvangrijke schade is aan gebouwen of het milieu. Denk aan de brand bij Chemie-Pack in Moerdijk. Initiatieven van de afgelopen jaren zijn stappen in de goede richting. Zoals de oprichting van het Team Brandonderzoek door de NVBR, de Nederlandse Vereniging van Brand en Rampenbestrijding. Ook het bedrijfsleven besteedt de nodige aandacht aan brandonderzoek.

Impact

Branden hebben een grote impact op gebouwen en milieu. Er wordt de laatste jaren steeds vaker over gesproken. In 2005 startte Efectis, centrum voor brandveiligheid, het initiatief Leren van Praktijkbranden. De organisatie wilde daarmee het fysieke verloop van een brandincident inzichtelijk en toegankelijk maken.

De roep om statistische gegevens wordt steeds groter. Het Team Brandonderzoek van de NVBR bekijkt oorzaak én gevolg van brandincidenten. Ook internationaal is er veel aandacht voor brandonderzoek. Zo heeft ISO TC92 Fire Safety een werkgroep opgericht die zich bezighoudt

met statistische gegevens van praktijkbranden wereldwijd. Het doel is om het onderzoek zo te structureren dat er gegevens kunnen worden gerapporteerd die van statistische waarde zijn. Bouwproductenfabrikant Kingspan heeft de afgelopen tien jaar veel praktijkbranden laten onderzoeken en laten beoordelen door externe experts. Wanneer bouwproducten worden blootgesteld aan echte brandincidenten moet je immers weten hoe je het gedrag van deze producten tijdens brand moet beoordelen. Kingspan heeft onder meer onderzoek laten doen naar brandstichting in een vrachtwagen op minder dan een meter van een gevel en een brand in een mobiele grill voor de gevel van een meubelzaak. Een binnenbrand in een voedselabriek en brandstichting in een in aanbouw zijnd ziekenhuis zijn bovendien onderzocht, evenals een hevige brand in een industrieel pand, waarbij de aansluiting van dak- en gevelbekleding op de brandcompartimenteringswand flink beproefd is. Uit de onderzoeken is gebleken dat de PIR isolatieformulering die Kingspan heeft ontwikkeld, een aanzienlijk verbeterde thermische reactie tijdens brand geeft dan traditionele polyurethaan isolaties. Hiermee voldoet het product aan de strenge normen voor stalen sandwichpaneelsystemen die

verzekeraars in Groot-Brittannië eisen. Het belangrijkste verschil in de thermische reactie is de verandering van het materiaal naar een isolerende, verkoelde laag in plaats van de compositie naar een vloeibare polyool. Deze materiaaleigenschap maakt het mogelijk om voldoende isolatiemateriaal en de fysieke integriteit tijdens brand te handhaven met een goede brandweerstand en branduitbreiding binnen het materiaal te voorkomen.

Verder onderzoek

De behoefte om te leren van praktijkbranden is groot. Conclusies moeten op feiten zijn gebaseerd. Het is van belang om een goed inzicht te hebben in het brandverloop, dat verschillende oorzaken kan hebben. Het is dan ook evident dat het onderzoek door experts wordt uitgevoerd.

Efectis heeft tijdens het onderzoek Leren van praktijkbranden negentien branden onderzocht, van verzorgingshuis en winkel tot industrieelfunctie. Het project is in 2007 afgerond met als belangrijkste conclusie dat de opzet weliswaar geslaagd was, maar dat voor gefundeerde en betrouwbare uitspraken op grond waarvan de regelgeving kan worden aangepast een schaalvergroting en aanvullend onderzoek noodzakelijk is. 🔄



Uiteenlopende branden zijn onderwerp geweest van onderzoek.

SANDWICHPANELEN

Sandwichpanelen kunnen een diversiteit aan isolerende kernmaterialen bevatten, waaronder geëxpandeerd polystyreen, minerale wol en thermohardende kunststoffen zoals poly-urethaan (PUR) en poly-isocyanaat (PIR). De meeste kunststof isolatiekernen zijn brandbaar maar daarom kunnen ze nog niet over één kam worden geschoren. Wanneer het kunststofschuim wordt toegepast in een geïsoleerd paneelsysteem, wordt de isolatiekern aan beide zijden beschermd door een staalplaat. Daardoor komt deze niet rechtstreeks in aanraking met de vlammen. Doordachte detaillering en een vakbekwame montage waarborgen de toepassing van brandveilige, geïsoleerde sandwichpanelen. Een extra zekerheid kan worden ingebouwd door de montage te laten beoordelen door Efectis Nederland, organisatie op het gebied van brandveiligheid. Zij kunnen een Verklaring Brandveilige Gevel afgeven.